

XVII. Funkcja $\operatorname{ar\,tgh} x$, czyli $\operatorname{tgh}^{-1} x$

x	0	δ	1	δ	2	δ	3	δ	4	δ
0,00	0,00000	100	0,00100	100	0,00200	100	0,00300	100	0,00400	100
0,01	0,01000	100	0,01100	100	0,01200	100	0,01300	100	0,01400	100
0,02	0,02000	100	0,02100	100	0,02200	100	0,02300	100	0,02400	101
0,03	0,03001	100	0,03101	100	0,03201	100	0,03301	100	0,03401	100
0,04	0,04002	100	0,04102	100	0,04202	101	0,04303	100	0,04403	100
0,05	0,05004	100	0,05104	101	0,05205	100	0,05305	100	0,05405	101
0,06	0,06007	101	0,06108	100	0,06208	100	0,06308	101	0,06409	100
0,07	0,07011	101	0,07112	100	0,07212	101	0,07313	101	0,07414	100
0,08	0,08017	101	0,08118	100	0,08218	101	0,08319	101	0,08420	101
0,09	0,09024	101	0,09125	101	0,09226	101	0,09327	101	0,09428	101
0,10	0,10034	101	0,10135	101	0,10236	101	0,10337	101	0,10438	101
0,11	0,11045	101	0,11146	101	0,11247	101	0,11348	102	0,11450	101
0,12	0,12058	102	0,12160	101	0,12261	102	0,12363	101	0,12464	102
0,13	0,13074	102	0,13176	101	0,13277	102	0,13379	102	0,13481	102
0,14	0,14093	102	0,14195	102	0,14297	102	0,14399	102	0,14501	102
0,15	0,15114	102	0,15216	103	0,15319	102	0,15421	103	0,15524	102
0,16	0,16139	102	0,16241	103	0,16344	103	0,16447	102	0,16549	103
0,17	0,17167	103	0,17270	103	0,17373	103	0,17476	103	0,17579	103
0,18	0,18198	104	0,18302	103	0,18405	103	0,18508	104	0,18612	103
0,19	0,19234	103	0,19337	104	0,19441	104	0,19545	104	0,19649	104
0,20	0,20273	104	0,20377	105	0,20482	104	0,20586	104	0,20690	105
0,21	0,21317	105	0,21422	104	0,21526	105	0,21631	105	0,21736	105
0,22	0,22366	105	0,22471	105	0,22576	105	0,22681	105	0,22786	106
0,23	0,23419	106	0,23525	105	0,23630	106	0,23736	106	0,23842	106
0,24	0,24477	107	0,24584	106	0,24690	106	0,24796	106	0,24902	107
0,25	0,25541	107	0,25648	107	0,25755	107	0,25862	106	0,25968	107
0,26	0,26611	107	0,26718	107	0,26825	108	0,26933	107	0,27040	108
0,27	0,27686	108	0,27794	108	0,27902	108	0,28010	108	0,28118	108
0,28	0,28768	109	0,28877	108	0,28985	109	0,29094	109	0,29203	109
0,29	0,29857	109	0,29966	109	0,30075	109	0,30184	110	0,30294	109
0,30	0,30952	110	0,31062	110	0,31172	110	0,31282	110	0,31392	110
0,31	0,32055	110	0,32165	111	0,32276	111	0,32387	111	0,32498	111
0,32	0,33165	111	0,33276	112	0,33388	111	0,33499	112	0,33611	112
0,33	0,34283	112	0,34395	112	0,34507	113	0,34620	112	0,34732	113
0,34	0,35409	113	0,35522	114	0,35636	113	0,35749	113	0,35862	114
0,35	0,36544	114	0,36658	114	0,36772	115	0,36887	114	0,37001	114
0,36	0,37689	115	0,37804	115	0,37919	115	0,38034	115	0,38149	115
0,37	0,38842	116	0,38958	116	0,39074	116	0,39190	117	0,39307	116
0,38	0,40006	117	0,40123	117	0,40240	117	0,40357	117	0,40474	118
0,39	0,41180	118	0,41298	118	0,41416	118	0,41534	119	0,41653	118
0,40	0,42365	119	0,42484	119	0,42603	120	0,42723	119	0,42842	120
0,41	0,43561	120	0,43681	121	0,43802	120	0,43922	121	0,44043	121
0,42	0,44769	122	0,44891	121	0,45012	122	0,45134	122	0,45256	122
0,43	0,45990	122	0,46112	123	0,46235	123	0,46358	123	0,46481	124
0,44	0,47223	124	0,47347	124	0,47471	125	0,47596	124	0,47720	125
0,45	0,48470	125	0,48595	126	0,48721	126	0,48847	126	0,48973	126
0,46	0,49731	127	0,49858	127	0,49985	127	0,50112	128	0,50240	127
0,47	0,51007	128	0,51135	129	0,51264	129	0,51393	129	0,51522	129
0,48	0,52298	130	0,52428	131	0,52559	130	0,52689	130	0,52819	131
0,49	0,53606	132	0,53738	132	0,53870	132	0,54002	132	0,54134	132

Błąd przybliżeń podanych na str. 302 i 303 jest nie większy niż 0,000005, a błąd przybliżenia otrzymanego przez interpolację liniową jest mniejszy niż 0,00000523 + błąd zaokrąglenia wyniku.

Przykład. Aby obliczyć $\operatorname{ar\,tgh} 0,345786$, odczytujemy w tablicy, że $\operatorname{ar\,tgh} 0,345 \approx 0,35976$ i $\delta = 113$. W tablicy poprawek odczytujemy dla $\delta = 113$ i cyfr 7, 8 i 6 liczby 79,1, 90,4 i 67,8. Zatem $\operatorname{ar\,tgh} 0,345786 \approx 0,35976 + 0,000791 + 0,0000904 + 0,00000678 = 0,36064818$ z dokładnością do 0,00000523, czyli $\operatorname{ar\,tgh} 0,345786 \approx 0,360648$ z dokładnością do 0,0000055. (Poprawkę do liczby $\operatorname{ar\,tgh} 0,345 \approx 0,35976$ można również obliczyć mnożąc $0,786 \cdot \delta = 0,786 \cdot 113 = 88,818$. Mamy wtedy $\operatorname{ar\,tgh} 0,345786 \approx 0,35976 + 0,00088818 = 0,36064818$, jak poprzednio).

XVII. Function $\operatorname{ar tgh} x$, i. e. $\operatorname{tgh}^{-1} x$

5	δ	6	δ	7	δ	8	δ	9	δ	x
0,00500	100	0,00600	100	0,00700	100	0,00800	100	0,00900	100	0,00
0,01500	100	0,01600	100	0,01700	100	0,01800	100	0,01900	100	0,01
0,02501	100	0,02601	100	0,02701	100	0,02801	100	0,02901	100	0,02
0,03501	101	0,03602	100	0,03702	100	0,03802	100	0,03902	100	0,03
0,04503	100	0,04603	100	0,04703	101	0,04804	100	0,04904	100	0,04
0,05506	100	0,05606	100	0,05706	101	0,05807	100	0,05907	100	0,05
0,06509	101	0,06610	100	0,06710	101	0,06811	100	0,06911	100	0,06
0,07514	101	0,07615	100	0,07715	101	0,07816	100	0,07916	101	0,07
0,08521	100	0,08621	101	0,08722	101	0,08823	101	0,08924	100	0,08
0,09529	101	0,09630	101	0,09731	101	0,09832	101	0,09933	101	0,09
0,10539	101	0,10640	101	0,10741	101	0,10842	101	0,10943	102	0,10
0,11551	101	0,11652	102	0,11754	101	0,11855	102	0,11957	101	0,11
0,12566	101	0,12667	102	0,12769	102	0,12871	101	0,12972	102	0,12
0,13583	102	0,13685	102	0,13787	102	0,13889	102	0,13991	102	0,13
0,14603	102	0,14705	102	0,14807	103	0,14910	102	0,15012	102	0,14
0,15626	102	0,15728	103	0,15831	102	0,15933	103	0,16036	103	0,15
0,16652	103	0,16755	103	0,16858	103	0,16961	103	0,17064	103	0,16
0,17682	103	0,17785	103	0,17888	104	0,17992	103	0,18095	103	0,17
0,18715	104	0,18819	104	0,18923	103	0,19026	104	0,19130	104	0,18
0,19753	104	0,19857	104	0,19961	104	0,20065	104	0,20169	104	0,19
0,20795	104	0,20899	104	0,21003	105	0,21108	105	0,21213	104	0,20
0,21841	105	0,21946	105	0,22051	105	0,22156	105	0,22261	105	0,21
0,22892	105	0,22997	105	0,23102	106	0,23208	105	0,23313	106	0,22
0,23948	105	0,24053	106	0,24159	106	0,24265	106	0,24371	106	0,23
0,25009	106	0,25115	107	0,25222	106	0,25328	107	0,25435	106	0,24
0,26075	107	0,26182	107	0,26289	107	0,26396	108	0,26504	107	0,25
0,27148	107	0,27255	108	0,27363	108	0,27471	108	0,27579	107	0,26
0,28226	109	0,28335	108	0,28443	108	0,28551	109	0,28660	108	0,27
0,29312	108	0,29420	109	0,29529	109	0,29638	109	0,29747	110	0,28
0,30403	110	0,30513	110	0,30623	109	0,30732	110	0,30842	110	0,29
0,31502	111	0,31613	110	0,31723	110	0,31833	111	0,31944	111	0,30
0,32609	111	0,32720	111	0,32831	111	0,32942	111	0,33053	112	0,31
0,33723	112	0,33835	112	0,33947	112	0,34059	112	0,34171	112	0,32
0,34845	113	0,34958	112	0,35070	113	0,35183	113	0,35296	113	0,33
0,35976	113	0,36089	114	0,36203	114	0,36317	113	0,36430	114	0,34
0,37115	115	0,37230	114	0,37344	115	0,37459	115	0,37574	115	0,35
0,38264	116	0,38380	115	0,38495	116	0,38611	115	0,38726	116	0,36
0,39423	116	0,39539	117	0,39656	116	0,39772	117	0,39889	117	0,37
0,40592	117	0,40709	118	0,40827	117	0,40944	118	0,41062	118	0,38
0,41771	119	0,41890	118	0,42008	119	0,42127	119	0,42246	119	0,39
0,42962	119	0,43081	120	0,43201	120	0,43321	120	0,43441	120	0,40
0,44164	121	0,44285	121	0,44406	121	0,44527	121	0,44648	121	0,41
0,45378	122	0,45500	122	0,45622	123	0,45745	122	0,45867	123	0,42
0,46605	123	0,46728	124	0,46852	123	0,46975	124	0,47099	124	0,43
0,47845	125	0,47970	124	0,48094	126	0,48220	125	0,48345	125	0,44
0,49099	126	0,49225	126	0,49351	127	0,49478	126	0,49604	127	0,45
0,50367	128	0,50495	128	0,50623	128	0,50751	128	0,50879	128	0,46
0,51651	129	0,51780	129	0,51909	130	0,52039	130	0,52169	129	0,47
0,52950	131	0,53081	131	0,53212	131	0,53343	132	0,53475	131	0,48
0,54266	133	0,54399	132	0,54531	133	0,54664	133	0,54797	134	0,49

$\operatorname{ar tgh} x$

The error of the approximations given on pp. 302 and 330 is not greater than 0,000005 and the error of an approximation obtained by linear interpolation is less than 0,00000523 + the error of rounding off the result.

Example. To find $\operatorname{ar tgh} 0,345786$ we read in the table that $\operatorname{ar tgh} 0,345 \approx 0,35976$ and $\delta = 113$. In the table of proportional parts we find for $\delta = 113$ and for the figures 7, 8 and 6 the numbers 79,1, 90,4 and 67,8. Consequently $\operatorname{ar tgh} 0,345786 \approx 0,35976 + 0,000791 + 0,0000904 + 0,00000678 = 0,36064818$ with error less than 0,00000523, i. e. $\operatorname{ar tgh} 0,345786 \approx 0,360648$ with error less than 0,0000055. (The correction for the number $\operatorname{ar tgh} 0,345 \approx 0,35976$ can also be found by multiplying $0,786 \cdot \delta = 0,786 \cdot 113 = 88,818$. We then have $\operatorname{ar tgh} 0,345786 \approx 0,35976 + 0,00088818 = 0,36064818$ as before).

XVII. Funkcja $\operatorname{ar\,tgh} x$, czyli $\operatorname{tgh}^{-1} x$

x	0	δ	1	δ	2	δ	3	δ	4	δ
0,50	0,54931	133	0,55064	134	0,55198	133	0,55331	134	0,55465	135
0,51	0,56273	135	0,56408	136	0,56544	135	0,56679	136	0,56815	136
0,52	0,57634	137	0,57771	137	0,57908	138	0,58046	138	0,58184	138
0,53	0,59015	139	0,59154	139	0,59293	140	0,59433	139	0,59572	140
0,54	0,60416	141	0,60557	141	0,60698	142	0,60840	142	0,60982	142
0,55	0,61838	144	0,61982	143	0,62125	144	0,62269	144	0,62413	145
0,56	0,63283	146	0,63429	146	0,63575	146	0,63721	147	0,63868	147
0,57	0,64752	149	0,64901	148	0,65049	149	0,65198	149	0,65347	149
0,58	0,66246	151	0,66397	151	0,66548	152	0,66700	151	0,66851	152
0,59	0,67767	153	0,67920	154	0,68074	154	0,68228	154	0,68382	155
0,60	0,69315	156	0,69471	157	0,69628	157	0,69785	157	0,69942	158
0,61	0,70892	160	0,71052	159	0,71211	160	0,71371	161	0,71532	160
0,62	0,72501	162	0,72663	163	0,72826	163	0,72989	164	0,73153	164
0,63	0,74142	166	0,74308	166	0,74474	167	0,74641	167	0,74808	167
0,64	0,75817	170	0,75987	170	0,76157	170	0,76327	171	0,76498	171
0,65	0,77530	173	0,77703	174	0,77877	174	0,78051	175	0,78226	175
0,66	0,79281	178	0,79459	178	0,79637	178	0,79815	178	0,79993	179
0,67	0,81074	182	0,81256	182	0,81438	183	0,81621	183	0,81804	183
0,68	0,82911	187	0,83098	186	0,83284	188	0,83472	187	0,83659	188
0,69	0,84796	191	0,84987	191	0,85178	192	0,85370	193	0,85563	193
0,70	0,86730	196	0,86926	197	0,87123	198	0,87321	198	0,87519	198
0,71	0,88718	202	0,88920	203	0,89123	203	0,89326	204	0,89530	204
0,72	0,90764	208	0,90972	209	0,91181	209	0,91390	210	0,91600	211
0,73	0,92873	214	0,93087	215	0,93302	216	0,93518	216	0,93734	218
0,74	0,95048	221	0,95269	222	0,95491	223	0,95714	224	0,95938	224
0,75	0,97296	228	0,97524	230	0,97754	231	0,97985	231	0,98216	232
0,76	0,99622	237	0,99859	238	1,00097	239	1,00336	239	1,00575	241
0,77	1,02033	246	1,02279	247	1,02526	248	1,02774	249	1,03023	250
0,78	1,04537	256	1,04793	257	1,05050	258	1,05308	259	1,05567	260
0,79	1,07143	267	1,07410	267	1,07677	269	1,07946	270	1,08216	272
0,80	1,09861	279	1,10140	279	1,10419	281	1,10700	282	1,10982	284
0,81	1,12703	291	1,12994	293	1,13287	294	1,13581	296	1,13877	297
0,82	1,15682	306	1,15988	307	1,16295	309	1,16604	311	1,16915	312
0,83	1,18814	322	1,19136	324	1,19460	326	1,19786	327	1,20113	330
0,84	1,22117	341	1,22458	343	1,22801	344	1,23145	347	1,23492	348
0,85	1,25615	362	1,25977	363	1,26340	366	1,26706	369	1,27075	370
0,86	1,29334	386	1,29720	388	1,30108	390	1,30498	393	1,30891	396
0,87	1,33308	413	1,33721	416	1,34137	418	1,34555	422	1,34977	426
0,88	1,37577	445	1,38022	448	1,38470	452	1,38922	456	1,39378	460
0,888	1,41239	047	1,41286	047	1,41333	048	1,41381	047	1,41428	048
0,889	1,41714	047	1,41761	048	1,41809	048	1,41857	048	1,41905	048
0,890	1,42193	048	1,42241	048	1,42289	048	1,42337	048	1,42385	049
0,891	1,42676	048	1,42724	049	1,42773	048	1,42821	049	1,42870	049
0,892	1,43163	049	1,43212	049	1,43261	049	1,43310	049	1,43359	049
0,893	1,43654	050	1,43704	049	1,43753	050	1,43803	049	1,43852	050
0,894	1,44150	050	1,44200	050	1,44250	050	1,44300	050	1,44350	050
0,895	1,44651	050	1,44701	050	1,44751	051	1,44802	050	1,44852	051
0,896	1,45156	050	1,45206	051	1,45257	051	1,45308	051	1,45359	051
0,897	1,45665	051	1,45716	051	1,45767	052	1,45819	051	1,45870	051
0,898	1,46179	052	1,46231	052	1,46283	051	1,46334	052	1,46386	052
0,899	1,46698	052	1,46750	052	1,46802	053	1,46855	052	1,46907	052

Błąd przybliżeń podanych na str. 304 i 305 jest nie większy niż 0,000005. Błąd przybliżenia otrzymanego przez interpolację liniową jest dla $0,500 < x < 0,750$ mniejszy niż 0,00000598 + błąd zaokrąglenia wyniku, dla $0,750 < x < 0,888$ mniejszy niż 0,00000840 + błąd zaokrąglenia wyniku, a dla $0,888 < x < 0,9000$ mniejszy niż 0,00000507 + błąd zaokrąglenia wyniku.

Przykład interpolacji na str. 302.

XVII. Function $\operatorname{ar} \operatorname{tgh} x$, i. e. $\operatorname{tgh}^{-1} x$

5	δ	6	δ	7	δ	8	δ	9	δ	x
0,55600	134	0,55734	134	0,55868	135	0,56003	135	0,56138	135	0,50
0,56951	136	0,57087	137	0,57224	136	0,57360	137	0,57497	137	0,51
0,58322	138	0,58460	138	0,58598	139	0,58737	139	0,58876	139	0,52
0,59712	141	0,59853	140	0,59993	141	0,60134	141	0,60275	141	0,53
0,61124	142	0,61266	143	0,61409	143	0,61552	143	0,61695	143	0,54
0,62558	144	0,62702	145	0,62847	145	0,62992	146	0,63138	145	0,55
0,64015	147	0,64162	147	0,64309	148	0,64457	147	0,64604	148	0,56
0,65496	150	0,65646	149	0,65795	150	0,65945	151	0,66096	150	0,57
0,67003	152	0,67155	153	0,67308	152	0,67460	153	0,67613	154	0,58
0,68537	155	0,68692	155	0,68847	156	0,69003	156	0,69159	156	0,59
0,70100	158	0,70258	158	0,70416	158	0,70574	159	0,70733	159	0,60
0,71692	161	0,71853	162	0,72015	161	0,72176	162	0,72338	163	0,61
0,73317	164	0,73481	165	0,73646	165	0,73811	165	0,73976	166	0,62
0,74975	168	0,75143	168	0,75311	168	0,75479	169	0,75648	169	0,63
0,76669	171	0,76840	172	0,77012	172	0,77184	173	0,77357	173	0,64
0,78401	175	0,78576	176	0,78752	176	0,78928	176	0,79104	177	0,65
0,80172	180	0,80352	180	0,80532	180	0,80712	181	0,80893	181	0,66
0,81987	184	0,82171	184	0,82355	185	0,82540	186	0,82726	185	0,67
0,83847	189	0,84036	189	0,84225	190	0,84415	190	0,84605	191	0,68
0,85756	194	0,85950	194	0,86144	195	0,86339	195	0,86534	196	0,69
0,87717	199	0,87916	200	0,88116	200	0,88316	201	0,88517	201	0,70
0,89734	205	0,89939	205	0,90144	206	0,90350	207	0,90557	207	0,71
0,91811	211	0,92022	211	0,92233	213	0,92446	213	0,92659	214	0,72
0,93952	217	0,94169	219	0,94388	219	0,94607	220	0,94827	221	0,73
0,96162	225	0,96387	226	0,96613	227	0,96840	227	0,97067	229	0,74
0,98448	233	0,98681	234	0,98915	235	0,99150	235	0,99385	237	0,75
1,00816	242	1,01058	242	1,01300	243	1,01543	245	1,01788	245	0,76
1,03273	251	1,03524	252	1,03776	252	1,04028	254	1,04282	255	0,77
1,05827	261	1,06088	262	1,06350	263	1,06613	265	1,06878	265	0,78
1,08488	272	1,08760	273	1,09033	275	1,09308	276	1,09584	277	0,79
1,11266	285	1,11551	286	1,11837	287	1,12124	289	1,12413	290	0,80
1,14174	299	1,14473	300	1,14773	301	1,15074	303	1,15377	305	0,81
1,17227	314	1,17541	316	1,17857	317	1,18174	319	1,18493	321	0,82
1,20443	331	1,20774	333	1,21107	335	1,21442	337	1,21779	338	0,83
1,23840	351	1,24191	353	1,24544	355	1,24899	357	1,25256	359	0,84
1,27445	373	1,27818	376	1,28194	377	1,28571	381	1,28952	382	0,85
1,31287	399	1,31686	401	1,32087	404	1,32491	407	1,32898	410	0,86
1,35403	428	1,35831	431	1,36262	435	1,36697	438	1,37135	442	0,87
1,39838	463	1,40301	467	1,40768	471					0,88
1,41476	047	1,41523	048	1,41571	047	1,41618	048	1,41666	048	0,888
1,41953	048	1,42001	047	1,42048	048	1,42096	049	1,42145	048	0,889
1,42434	048	1,42482	048	1,42530	049	1,42579	048	1,42627	049	0,890
1,42919	049	1,42968	048	1,43016	049	1,43065	049	1,43114	049	0,891
1,43408	049	1,43457	050	1,43507	049	1,43556	049	1,43605	049	0,892
1,43902	049	1,43951	050	1,44001	050	1,44051	050	1,44101	049	0,893
1,44400	050	1,44450	050	1,44500	050	1,44550	050	1,44600	051	0,894
1,44903	050	1,44953	051	1,45004	050	1,45054	051	1,45105	051	0,895
1,45410	051	1,45461	051	1,45512	051	1,45563	051	1,45614	051	0,896
1,45921	052	1,45973	051	1,46024	052	1,46076	052	1,46128	051	0,897
1,46438	052	1,46490	052	1,46542	052	1,46594	052	1,46646	052	0,898
1,46959	053	1,47012	052	1,47064	053	1,47117	052	1,47169	053	0,899

$\operatorname{ar} \operatorname{tgh} x$

The error of the approximations given on pp. 304 and 305 is not greater than 0,000005. The error of an approximation obtained by linear interpolation is for $0,500 < x < 0,750$ less than 0,00000598 + the error of rounding off the result, for $0,750 < x < 0,888$ less than 0,00000840 + the error of rounding off the result and for $0,8880 < x < 0,9000$ less than 0,00000507 + the error of rounding off the result.

An example of interpolation is given on p. 303.

XVII. Funkcja $\arctg x$, czyli $\tanh^{-1} x$

x	0	δ	1	δ	2	δ	3	δ	4	δ
0,900	1,47222	053	1,47275	052	1,47327	053	1,47380	053	1,47433	053
0,901	1,47751	053	1,47804	053	1,47857	053	1,47910	054	1,47964	053
0,902	1,48285	053	1,48338	054	1,48392	054	1,48446	054	1,48500	054
0,903	1,48824	054	1,48878	054	1,48932	055	1,48987	054	1,49041	054
0,904	1,49368	055	1,49423	055	1,49478	055	1,49533	054	1,49587	055
0,905	1,49918	055	1,49973	056	1,50029	055	1,50084	055	1,50139	056
0,906	1,50473	056	1,50529	056	1,50585	056	1,50641	056	1,50697	056
0,907	1,51034	057	1,51091	056	1,51147	057	1,51204	056	1,51260	057
0,908	1,51601	057	1,51658	057	1,51715	057	1,51772	057	1,51829	058
0,909	1,52174	057	1,52231	058	1,52289	058	1,52347	058	1,52405	057
0,910	1,52752	059	1,52811	058	1,52869	058	1,52927	059	1,52986	058
0,911	1,53337	059	1,53396	059	1,53455	059	1,53514	059	1,53573	059
0,912	1,53928	060	1,53988	059	1,54047	060	1,54107	060	1,54167	059
0,913	1,54526	060	1,54586	060	1,54646	061	1,54707	060	1,54767	060
0,914	1,55130	061	1,55191	061	1,55252	061	1,55313	061	1,55374	061
0,915	1,55741	062	1,55803	061	1,55864	062	1,55926	061	1,55987	062
0,916	1,56359	062	1,56421	062	1,56483	063	1,56546	062	1,56608	062
0,917	1,56984	063	1,57047	063	1,57110	063	1,57173	063	1,57236	063
0,918	1,57616	064	1,57680	063	1,57743	064	1,57807	064	1,57871	064
0,919	1,58256	064	1,58320	064	1,58384	065	1,58449	064	1,58513	065
0,920	1,58903	065	1,58968	065	1,59033	065	1,59098	066	1,59164	065
0,921	1,59558	066	1,59624	066	1,59690	066	1,59756	066	1,59822	066
0,922	1,60221	066	1,60287	067	1,60354	067	1,60421	067	1,60488	067
0,923	1,60892	067	1,60959	068	1,61027	068	1,61095	068	1,61163	068
0,924	1,61571	069	1,61640	068	1,61708	069	1,61777	069	1,61846	068
0,925	1,62260	069	1,62329	069	1,62398	070	1,62468	069	1,62537	070
0,926	1,62957	070	1,63027	070	1,63097	071	1,63168	070	1,63238	071
0,927	1,63663	071	1,63734	071	1,63805	072	1,63877	071	1,63948	072
0,928	1,64379	072	1,64451	072	1,64523	072	1,64595	073	1,64668	072
0,929	1,65104	073	1,65177	073	1,65250	073	1,65323	074	1,65397	073
0,930	1,65839	074	1,65913	074	1,65987	075	1,66062	074	1,66136	074
0,931	1,66584	075	1,66659	076	1,66735	075	1,66810	075	1,66885	076
0,932	1,67340	076	1,67416	077	1,67493	076	1,67569	077	1,67646	076
0,933	1,68107	077	1,68184	077	1,68261	078	1,68339	078	1,68417	077
0,934	1,68885	078	1,68963	078	1,69041	079	1,69120	079	1,69199	079
0,935	1,69674	079	1,69753	080	1,69833	080	1,69913	080	1,69993	080
0,936	1,70475	081	1,70556	080	1,70636	081	1,70717	082	1,70799	081
0,937	1,71288	082	1,71370	082	1,71452	082	1,71534	083	1,71617	082
0,938	1,72114	083	1,72197	084	1,72281	083	1,72364	084	1,72448	084
0,939	1,72953	084	1,73037	085	1,73122	085	1,73207	085	1,73292	085
0,940	1,73805	086	1,73891	086	1,73977	086	1,74063	087	1,74150	086
0,941	1,74671	087	1,74758	088	1,74846	088	1,74934	087	1,75021	088
0,942	1,75552	088	1,75640	089	1,75729	090	1,75819	089	1,75908	089
0,943	1,76447	090	1,76537	091	1,76628	090	1,76718	091	1,76809	091
0,944	1,77358	092	1,77450	092	1,77542	092	1,77634	092	1,77726	093
0,945	1,78284	094	1,78378	093	1,78471	094	1,78565	094	1,78659	095
0,946	1,79227	096	1,79323	095	1,79418	096	1,79514	095	1,79609	096
0,947	1,80188	097	1,80285	097	1,80382	097	1,80479	098	1,80577	097
0,948	1,81166	099	1,81265	099	1,81364	099	1,81463	099	1,81562	100
0,949	1,82162	101	1,82263	101	1,82364	101	1,82465	101	1,82566	102

Błąd przybliżeń podanych na str. 306 i 307 jest nie większy niż 0,000005, a błąd przybliżenia otrzymanego przez interpolację liniową jest mniejszy niż 0,00000525 + błąd zaokrąglenia wyniku.

Przykład interpolacji na str. 302.

XVII. Function $\operatorname{ar} \operatorname{tgh} x$, i. e. $\operatorname{tgh}^{-1} x$

5	δ	6	δ	7	δ	8	δ	9	δ	x
1,47486	053	1,47539	053	1,47592	053	1,47645	053	1,47698	053	0,900
1,48017	054	1,48071	053	1,48124	053	1,48177	054	1,48231	054	0,901
1,48554	054	1,48608	054	1,48662	054	1,48716	054	1,48770	054	0,902
1,49095	055	1,49150	054	1,49204	055	1,49259	055	1,49314	054	0,903
1,49642	055	1,49697	055	1,49752	056	1,49808	055	1,49863	055	0,904
1,50195	056	1,50251	055	1,50306	056	1,50362	056	1,50418	055	0,905
1,50753	056	1,50809	056	1,50865	057	1,50922	056	1,50978	056	0,906
1,51317	057	1,51374	056	1,51430	057	1,51487	057	1,51544	057	0,907
1,51887	057	1,51944	057	1,52001	058	1,52059	057	1,52116	058	0,908
1,52462	058	1,52520	058	1,52578	058	1,52636	058	1,52694	058	0,909
1,53044	059	1,53103	058	1,53161	059	1,53220	059	1,53279	058	0,910
1,53632	059	1,53691	059	1,53750	060	1,53810	059	1,53869	059	0,911
1,54226	060	1,54286	060	1,54346	060	1,54406	060	1,54466	060	0,912
1,54827	061	1,54888	060	1,54948	061	1,55009	060	1,55069	061	0,913
1,55435	061	1,55496	061	1,55557	061	1,55618	062	1,55680	061	0,914
1,56049	062	1,56111	062	1,56173	062	1,56235	062	1,56297	062	0,915
1,56670	063	1,56733	063	1,56796	062	1,56858	063	1,56921	063	0,916
1,57299	063	1,57362	064	1,57426	063	1,57489	063	1,57552	064	0,917
1,57935	064	1,57999	064	1,58063	064	1,58127	064	1,58191	065	0,918
1,58578	065	1,58643	065	1,58708	065	1,58773	065	1,58838	065	0,919
1,59229	066	1,59295	065	1,59360	066	1,59426	066	1,59492	066	0,920
1,59888	066	1,59954	067	1,60021	066	1,60087	067	1,60154	067	0,921
1,60555	067	1,60622	068	1,60690	067	1,60757	067	1,60824	068	0,922
1,61231	068	1,61299	068	1,61367	068	1,61435	068	1,61503	068	0,923
1,61914	069	1,61983	069	1,62052	069	1,62121	069	1,62190	070	0,924
1,62607	070	1,62677	070	1,62747	070	1,62817	070	1,62887	070	0,925
1,63309	070	1,63379	071	1,63450	071	1,63521	071	1,63592	071	0,926
1,64020	071	1,64091	072	1,64163	072	1,64235	072	1,64307	072	0,927
1,64740	073	1,64813	072	1,64885	073	1,64958	073	1,65031	073	0,928
1,65470	074	1,65544	073	1,65617	074	1,65691	074	1,65765	074	0,929
1,66210	075	1,66285	075	1,66360	074	1,66434	075	1,66509	075	0,930
1,66961	076	1,67037	075	1,67112	076	1,67188	076	1,67264	076	0,931
1,67722	077	1,67799	077	1,67876	077	1,67953	077	1,68030	077	0,932
1,68494	078	1,68572	078	1,68650	078	1,68728	078	1,68806	079	0,933
1,69278	079	1,69357	079	1,69436	079	1,69515	079	1,69594	080	0,934
1,70073	080	1,70153	080	1,70233	081	1,70314	080	1,70394	081	0,935
1,70880	081	1,70961	082	1,71043	081	1,71124	082	1,71206	082	0,936
1,71699	083	1,71782	083	1,71865	083	1,71948	083	1,72031	083	0,937
1,72532	084	1,72616	084	1,72700	084	1,72784	084	1,72868	085	0,938
1,73377	085	1,73462	086	1,73548	085	1,73633	086	1,73719	086	0,939
1,74236	087	1,74323	087	1,74410	087	1,74497	087	1,74584	087	0,940
1,75109	089	1,75198	088	1,75286	088	1,75374	089	1,75463	089	0,941
1,75997	090	1,76087	090	1,76177	090	1,76267	090	1,76357	090	0,942
1,76900	091	1,76991	092	1,77083	091	1,77174	092	1,77266	092	0,943
1,77819	093	1,77912	093	1,78005	093	1,78098	093	1,78191	093	0,944
1,78754	094	1,78848	095	1,78943	094	1,79037	095	1,79132	095	0,945
1,79705	096	1,79801	097	1,79898	096	1,79994	097	1,80091	097	0,946
1,80674	098	1,80772	098	1,80870	099	1,80969	098	1,81067	099	0,947
1,81662	099	1,81761	100	1,81861	100	1,81961	101	1,82062	100	0,948
1,82668	101	1,82769	102	1,82871	102	1,82973	103	1,83076	102	0,949

$\operatorname{ar} \operatorname{tgh} x$

The error of the approximations given on pp. 306 and 307 is not greater than 0,000005 and the error of an approximation obtained by linear interpolation is less than 0,00000525 + the error of rounding off the result.

An example of interpolation is given on p. 303.

XVII. Funkcja ar tgh x, czyli tgh⁻¹ x

x	0	δ	1	δ	2	δ	3	δ	4	δ
0,950	1,83178	103	1,83281	103	1,83384	103	1,83487	103	1,83590	103
0,951	1,84214	105	1,84319	104	1,84423	106	1,84529	105	1,84634	105
0,952	1,85270	107	1,85377	107	1,85484	108	1,85592	107	1,85699	108
0,953	1,86349	109	1,86458	109	1,86567	110	1,86677	109	1,86786	110
0,954	1,87450	111	1,87561	112	1,87673	111	1,87784	113	1,87897	112
0,955	1,88574	114	1,88688	114	1,88802	114	1,88916	115	1,89031	115
0,956	1,89723	117	1,89840	116	1,89956	117	1,90073	117	1,90190	118
0,957	1,90898	119	1,91017	120	1,91137	119	1,91256	120	1,91376	120
0,958	1,92100	122	1,92222	122	1,92344	123	1,92467	122	1,92589	123
0,959	1,93331	125	1,93456	124	1,93580	126	1,93706	125	1,93831	126
0,960	1,94591	128	1,94719	128	1,94847	128	1,94975	129	1,95104	129
0,961	1,95882	131	1,96013	132	1,96145	131	1,96276	132	1,96408	132
0,962	1,97207	134	1,97341	135	1,97476	135	1,97611	135	1,97746	136
0,963	1,98566	137	1,98703	139	1,98842	138	1,98980	139	1,99119	140
0,964	1,99961	142	2,00103	142	2,00245	142	2,00387	143	2,00530	143
0,965	2,01395	146	2,01541	146	2,01687	146	2,01833	147	2,01980	147
0,966	2,02870	150	2,03020	150	2,03170	151	2,03321	151	2,03472	151
0,967	2,04388	154	2,04542	155	2,04697	155	2,04852	156	2,05008	156
0,968	2,05952	159	2,06111	159	2,06270	160	2,06430	161	2,06591	161
0,969	2,07565	164	2,07729	164	2,07893	166	2,08059	165	2,08224	166
0,970	2,09230	169	2,09399	170	2,09569	171	2,09740	171	2,09911	172
0,971	2,10950	175	2,11125	176	2,11301	177	2,11478	177	2,11655	177
0,972	2,12730	181	2,12911	182	2,13093	183	2,13276	184	2,13460	184
0,973	2,14574	188	2,14762	188	2,14950	190	2,15140	190	2,15330	191
0,974	2,16486	195	2,16681	196	2,16877	197	2,17074	197	2,17271	199
0,975	2,18472	203	2,18675	204	2,18879	205	2,19084	205	2,19289	206
0,976	2,20539	211	2,20750	212	2,20962	213	2,21175	214	2,21389	215
0,977	2,22692	220	2,22912	222	2,23134	222	2,23356	223	2,23579	225
0,978	2,24940	230	2,25170	232	2,25402	232	2,25634	234	2,25868	234
0,979	2,27291	241	2,27532	243	2,27775	243	2,28018	245	2,28263	246
0,980	2,29756	253	2,30009	255	2,30264	255	2,30519	257	2,30776	259
0,981	2,32346	266	2,32612	268	2,32880	269	2,33149	271	2,33420	272
0,982	2,35074	282	2,35356	282	2,35638	284	2,35922	286	2,36208	288
0,983	2,37958	297	2,38255	299	2,38554	301	2,38855	303	2,39158	305
0,984	2,41014	316	2,41330	318	2,41648	320	2,41968	322	2,42290	324
0,985	2,44266	337	2,44603	339	2,44942	342	2,45284	344	2,45628	346
0,986	2,47741	361	2,48102	363	2,48465	367	2,48832	368	2,49200	372
0,987	2,51472	388	2,51860	392	2,52252	395	2,52647	397	2,53044	401
0,988	2,55499	421	2,55920	424	2,56344	428	2,56772	432	2,57204	435
0,9888	2,58969	045	2,59014	045	2,59059	045	2,59104	045	2,59149	045
0,9889	2,59420	045	2,59465	045	2,59510	046	2,59556	045	2,59601	046
0,9890	2,59875	045	2,59920	046	2,59966	046	2,60012	046	2,60058	046
0,9891	2,60334	046	2,60380	046	2,60426	046	2,60472	047	2,60519	046
0,9892	2,60797	047	2,60844	046	2,60890	047	2,60937	047	2,60984	046
0,9893	2,61265	047	2,61312	047	2,61359	047	2,61406	047	2,61453	047
0,9894	2,61737	047	2,61784	048	2,61832	047	2,61879	048	2,61927	047
0,9895	2,62213	048	2,62261	048	2,62309	048	2,62357	048	2,62405	048
0,9896	2,62694	049	2,62743	048	2,62791	048	2,62839	049	2,62888	048
0,9897	2,63180	049	2,63229	048	2,63277	049	2,63326	049	2,63375	049
0,9898	2,63670	049	2,63719	050	2,63769	049	2,63818	050	2,63868	049
0,9899	2,64165	050	2,64215	050	2,64265	050	2,64315	050	2,64365	050

Błąd przybliżeń podanych na str. 308 i 309 jest nie większy niż 0,000005. Błąd przybliżenia otrzymanego przez interpolację liniową jest dla $0,9500 < x < 0,9750$ mniejszy niż 0,00000600 + błąd zaokrąglenia wyniku, dla $0,9750 < x < 0,9888$ mniejszy niż 0,00000838 + błąd zaokrąglenia wyniku, a dla $0,98880 < x < 0,99000$ mniejszy niż 0,00000507 + błąd zaokrąglenia wyniku.

Przykład interpolacji na str. 302.

XVII. Function $\operatorname{ar} \operatorname{tgh} x$, i. e. $\operatorname{tgh}^{-1} x$

5	δ	6	δ	7	δ	8	δ	9	δ	x
1,83693	104	1,83797	104	1,83901	104	1,84005	104	1,84109	105	0,950
1,84739	106	1,84845	106	1,84951	106	1,85057	107	1,85164	106	0,951
1,85807	108	1,85915	108	1,86023	108	1,86131	109	1,86240	109	0,952
1,86896	110	1,87006	111	1,87117	111	1,87228	110	1,87338	112	0,953
1,88009	112	1,88121	113	1,88234	113	1,88347	114	1,88461	113	0,954
1,89146	115	1,89261	115	1,89376	115	1,89491	116	1,89607	116	0,955
1,90308	117	1,90425	118	1,90543	118	1,90661	119	1,90780	118	0,956
1,91496	120	1,91616	121	1,91737	121	1,91858	121	1,91979	121	0,957
1,92712	123	1,92835	124	1,92959	123	1,93082	125	1,93207	124	0,958
1,93957	126	1,94083	127	1,94210	127	1,94337	127	1,94464	127	0,959
1,95233	129	1,95362	130	1,95492	130	1,95622	130	1,95752	130	0,960
1,96540	133	1,96673	133	1,96806	133	1,96939	134	1,97073	134	0,961
1,97882	136	1,98018	136	1,98154	137	1,98291	137	1,98428	138	0,962
1,99259	139	1,99398	140	1,99538	141	1,99679	141	1,99820	141	0,963
2,00673	144	2,00817	144	2,00961	144	2,01105	145	2,01250	145	0,964
2,02127	148	2,02275	148	2,02423	148	2,02571	149	2,02720	150	0,965
2,03623	152	2,03775	153	2,03928	153	2,04081	153	2,04234	154	0,966
2,05164	157	2,05321	157	2,05478	157	2,05635	158	2,05793	159	0,967
2,06752	162	2,06914	162	2,07076	162	2,07238	163	2,07401	164	0,968
2,08390	167	2,08557	167	2,08724	168	2,08892	169	2,09061	169	0,969
2,10083	172	2,10255	173	2,10428	173	2,10601	174	2,10775	175	0,970
2,11832	179	2,12011	178	2,12189	180	2,12369	180	2,12549	181	0,971
2,13644	184	2,13828	186	2,14014	186	2,14200	186	2,14386	188	0,972
2,15521	192	2,15713	192	2,15905	193	2,16098	194	2,16292	194	0,973
2,17470	199	2,17669	199	2,17868	201	2,18069	201	2,18270	202	0,974
2,19495	207	2,19702	208	2,19910	209	2,20119	209	2,20328	211	0,975
2,21604	216	2,21820	217	2,22037	217	2,22254	219	2,22473	219	0,976
2,23804	225	2,24029	226	2,24255	227	2,24482	229	2,24711	229	0,977
2,26102	236	2,26338	236	2,26574	238	2,26812	239	2,27051	240	0,978
2,28509	247	2,28756	248	2,29004	249	2,29253	251	2,29504	252	0,979
2,31035	259	2,31294	261	2,31555	262	2,31817	264	2,32081	265	0,980
2,33692	273	2,33965	275	2,34240	277	2,34517	278	2,34795	279	0,981
2,36496	289	2,36785	290	2,37075	293	2,37368	294	2,37662	296	0,982
2,39463	306	2,39769	309	2,40078	310	2,40388	312	2,40700	314	0,983
2,42614	326	2,42940	329	2,43269	330	2,43599	332	2,43931	335	0,984
2,45974	348	2,46322	351	2,46673	354	2,47027	356	2,47383	358	0,985
2,49572	374	2,49946	377	2,50323	380	2,50703	383	2,51086	386	0,986
2,53445	404	2,53849	408	2,54257	410	2,54667	414	2,55081	418	0,987
2,57639	440	2,58079	443	2,58522	447					0,988
2,59194	045	2,59239	045	2,59284	045	2,59329	045	2,59374	046	0,9888
2,59647	045	2,59692	046	2,59738	045	2,59783	046	2,59829	046	0,9889
2,60104	046	2,60150	046	2,60196	046	2,60242	046	2,60288	046	0,9890
2,60565	046	2,60611	047	2,60658	046	2,60704	047	2,60751	046	0,9891
2,61030	047	2,61077	047	2,61124	047	2,61171	047	2,61218	047	0,9892
2,61500	047	2,61547	048	2,61595	047	2,61642	047	2,61689	048	0,9893
2,61974	048	2,62022	048	2,62070	048	2,62118	047	2,62165	048	0,9894
2,62453	048	2,62501	048	2,62549	049	2,62598	048	2,62646	048	0,9895
2,62936	049	2,62985	049	2,63034	048	2,63082	049	2,63131	049	0,9896
2,63424	049	2,63473	049	2,63522	050	2,63572	049	2,63621	049	0,9897
2,63917	050	2,63967	049	2,64016	050	2,64066	049	2,64115	050	0,9898
2,64415	050	2,64465	050	2,64515	050	2,64565	050	2,64615	050	0,9899

$\operatorname{ar} \operatorname{tgh} x$

The error of the approximations given on pp. 308 and 309 is not greater than 0,000005. The error of an approximation obtained by linear interpolation is for $0,9500 < x < 0,9750$ less than $0,00000600$ + the error of rounding off the result, for $0,9750 < x < 0,9888$ less than $0,00000838$ + the error of rounding off the result and for $0,9888 < x < 0,99000$ less than $0,00000507$ + the error of rounding off the result.

An example of interpolation is given on p. 303.

XVII. Funkcja ar tgh x, czyli tgh⁻¹ x

x	0	δ	1	δ	2	δ	3	δ	4	δ
0,9900	2,64665	051	2,64716	050	2,64766	050	2,64816	051	2,64867	050
0,9901	2,65170	051	2,65221	051	2,65272	051	2,65323	051	2,65374	051
0,9902	2,65680	052	2,65732	051	2,65783	051	2,65834	052	2,65886	051
0,9903	2,66196	052	2,66248	051	2,66299	052	2,66351	052	2,66403	052
0,9904	2,66716	053	2,66769	052	2,66821	053	2,66874	052	2,66926	053
0,9905	2,67242	053	2,67295	053	2,67348	053	2,67401	053	2,67454	054
0,9906	2,67774	054	2,67828	053	2,67881	054	2,67935	053	2,67988	054
0,9907	2,68311	054	2,68365	055	2,68420	054	2,68474	054	2,68528	054
0,9908	2,68854	055	2,68909	055	2,68964	054	2,69018	055	2,69073	055
0,9909	2,69403	056	2,69459	055	2,69514	055	2,69569	056	2,69625	055
0,9910	2,69958	056	2,70014	056	2,70070	056	2,70126	056	2,70182	056
0,9911	2,70520	056	2,70576	057	2,70633	056	2,70689	057	2,70746	057
0,9912	2,71087	057	2,71144	057	2,71201	058	2,71259	057	2,71316	057
0,9913	2,71661	058	2,71719	058	2,71777	057	2,71834	058	2,71892	058
0,9914	2,72242	058	2,72300	058	2,72358	059	2,72417	059	2,72476	058
0,9915	2,72829	059	2,72888	059	2,72947	059	2,73006	060	2,73066	059
0,9916	2,73423	060	2,73483	060	2,73543	060	2,73603	060	2,73663	060
0,9917	2,74024	061	2,74085	061	2,74146	060	2,74206	061	2,74267	061
0,9918	2,74633	061	2,74694	062	2,74756	061	2,74817	061	2,74878	062
0,9919	2,75249	062	2,75311	062	2,75373	062	2,75435	063	2,75498	062
0,9920	2,75873	062	2,75935	063	2,75998	063	2,76061	063	2,76124	063
0,9921	2,76504	064	2,76568	063	2,76631	064	2,76695	064	2,76759	064
0,9922	2,77144	064	2,77208	064	2,77272	065	2,77337	065	2,77402	064
0,9923	2,77791	065	2,77856	066	2,77922	065	2,77987	066	2,78053	065
0,9924	2,78447	066	2,78513	067	2,78580	066	2,78646	066	2,78712	067
0,9925	2,79112	067	2,79179	067	2,79246	067	2,79313	068	2,79381	067
0,9926	2,79786	068	2,79854	068	2,79922	068	2,79990	068	2,80058	068
0,9927	2,80469	068	2,80537	069	2,80606	069	2,80675	069	2,80744	069
0,9928	2,81161	069	2,81230	070	2,81300	070	2,81370	070	2,81440	070
0,9929	2,81863	070	2,81933	071	2,82004	071	2,82075	071	2,82146	071
0,9930	2,82574	072	2,82646	072	2,82718	072	2,82790	072	2,82862	072
0,9931	2,83296	073	2,83369	073	2,83442	073	2,83515	073	2,83588	073
0,9932	2,84029	074	2,84103	073	2,84176	075	2,84251	074	2,84325	074
0,9933	2,84772	075	2,84847	075	2,84922	075	2,84997	075	2,85072	076
0,9934	2,85526	076	2,85602	077	2,85679	076	2,85755	076	2,85831	077
0,9935	2,86292	077	2,86369	078	2,86447	077	2,86524	078	2,86602	078
0,9936	2,87070	078	2,87148	079	2,87227	079	2,87306	078	2,87384	079
0,9937	2,87860	080	2,87940	079	2,88019	080	2,88099	080	2,88179	081
0,9938	2,88662	081	2,88743	081	2,88824	082	2,88906	081	2,88987	082
0,9939	2,89478	082	2,89560	083	2,89643	082	2,89725	083	2,89808	083
0,9940	2,90307	084	2,90391	083	2,90474	084	2,90558	084	2,90642	085
0,9941	2,91150	085	2,91235	085	2,91320	085	2,91405	086	2,91491	086
0,9942	2,92007	087	2,92094	086	2,92180	087	2,92267	087	2,92354	087
0,9943	2,92879	088	2,92967	088	2,93055	089	2,93144	088	2,93232	089
0,9944	2,93767	089	2,93856	090	2,93946	090	2,94036	090	2,94126	090
0,9945	2,94670	091	2,94761	092	2,94853	091	2,94944	092	2,95036	092
0,9946	2,95590	093	2,95683	093	2,95776	093	2,95869	094	2,95963	093
0,9947	2,96527	095	2,96622	095	2,96717	095	2,96812	095	2,96907	095
0,9948	2,97482	097	2,97579	096	2,97675	097	2,97772	097	2,97869	097
0,9949	2,98455	099	2,98554	098	2,98652	099	2,98751	099	2,98850	099

Błąd przybliżeń podanych na str. 310 i 311 jest nie większy niż 0,000005, a błąd przybliżenia otrzymanego przez interpolację liniową jest mniejszy niż 0,00000525 + błąd zaokrąglenia wyniku.

Przykład interpolacji na str. 302.

XVII. Function $\operatorname{ar} \operatorname{tgh} x$, i. e. $\operatorname{tgh}^{-1} x$

5	δ	6	δ	7	δ	8	δ	9	δ	x
2,64917	051	2,64968	050	2,65018	051	2,65069	051	2,65120	050	0,9900
2,65425	051	2,65476	051	2,65527	051	2,65578	051	2,65629	051	0,9901
2,65937	052	2,65989	052	2,66041	051	2,66092	052	2,66144	052	0,9902
2,66455	052	2,66507	053	2,66560	052	2,66612	052	2,66664	052	0,9903
2,66979	052	2,67031	053	2,67084	053	2,67137	053	2,67190	052	0,9904
2,67508	053	2,67561	053	2,67614	053	2,67667	054	2,67721	053	0,9905
2,68042	054	2,68096	054	2,68150	053	2,68203	054	2,68257	054	0,9906
2,68582	054	2,68636	055	2,68691	054	2,68745	055	2,68800	054	0,9907
2,69128	055	2,69183	055	2,69238	055	2,69293	055	2,69348	055	0,9908
2,69680	056	2,69736	055	2,69791	056	2,69847	056	2,69903	055	0,9909
2,70238	056	2,70294	057	2,70351	056	2,70407	056	2,70463	057	0,9910
2,70803	056	2,70859	057	2,70916	057	2,70973	057	2,71030	057	0,9911
2,71373	058	2,71431	057	2,71488	058	2,71546	057	2,71603	058	0,9912
2,71950	059	2,72009	058	2,72067	058	2,72125	058	2,72183	059	0,9913
2,72534	059	2,72593	059	2,72652	059	2,72711	059	2,72770	059	0,9914
2,73125	060	2,73185	059	2,73244	060	2,73304	059	2,73363	060	0,9915
2,73723	060	2,73783	060	2,73843	061	2,73904	060	2,73964	060	0,9916
2,74328	061	2,74389	061	2,74450	061	2,74511	061	2,74572	061	0,9917
2,74940	062	2,75002	061	2,75063	062	2,75125	062	2,75187	062	0,9918
2,75560	062	2,75622	063	2,75685	062	2,75747	063	2,75810	063	0,9919
2,76187	064	2,76251	063	2,76314	063	2,76377	064	2,76441	063	0,9920
2,76823	064	2,76887	064	2,76951	064	2,77015	064	2,77079	065	0,9921
2,77466	065	2,77531	065	2,77596	065	2,77661	065	2,77726	065	0,9922
2,78118	066	2,78184	066	2,78250	065	2,78315	066	2,78381	066	0,9923
2,78779	066	2,78845	067	2,78912	066	2,78978	067	2,79045	067	0,9924
2,79448	067	2,79515	068	2,79583	067	2,79650	068	2,79718	068	0,9925
2,80126	068	2,80194	069	2,80263	068	2,80331	069	2,80400	069	0,9926
2,80813	070	2,80883	069	2,80952	070	2,81022	069	2,81091	070	0,9927
2,81510	071	2,81581	070	2,81651	070	2,81721	071	2,81792	071	0,9928
2,82217	071	2,82288	072	2,82360	071	2,82431	072	2,82503	071	0,9929
2,82934	072	2,83006	073	2,83079	072	2,83151	073	2,83224	072	0,9930
2,83661	073	2,83734	074	2,83808	073	2,83881	074	2,83955	074	0,9931
2,84399	074	2,84473	075	2,84548	074	2,84622	075	2,84697	075	0,9932
2,85148	075	2,85223	076	2,85299	076	2,85375	075	2,85450	076	0,9933
2,85908	076	2,85984	077	2,86061	077	2,86138	077	2,86215	077	0,9934
2,86680	077	2,86757	078	2,86835	078	2,86913	079	2,86992	078	0,9935
2,87463	079	2,87542	080	2,87622	079	2,87701	079	2,87780	080	0,9936
2,88260	080	2,88340	080	2,88420	081	2,88501	081	2,88582	080	0,9937
2,89069	081	2,89150	082	2,89232	082	2,89314	082	2,89396	082	0,9938
2,89891	083	2,89974	083	2,90057	083	2,90140	083	2,90223	084	0,9939
2,90727	084	2,90811	084	2,90895	085	2,90980	085	2,91065	085	0,9940
2,91577	085	2,91662	086	2,91748	086	2,91834	087	2,91921	086	0,9941
2,92441	087	2,92528	088	2,92616	087	2,92703	088	2,92791	088	0,9942
2,93321	089	2,93410	089	2,93499	089	2,93588	089	2,93677	090	0,9943
2,94216	091	2,94307	090	2,94397	091	2,94488	091	2,94579	091	0,9944
2,95128	092	2,95220	092	2,95312	093	2,95405	092	2,95497	093	0,9945
2,96056	094	2,96150	094	2,96244	094	2,96338	095	2,96433	094	0,9946
2,97002	096	2,97098	096	2,97194	096	2,97290	096	2,97386	096	0,9947
2,97966	098	2,98064	097	2,98161	098	2,98259	098	2,98357	098	0,9948
2,98949	100	2,99049	099	2,99148	100	2,99248	100	2,99348	100	0,9949

$\operatorname{ar} \operatorname{tgh} x$

The error of the approximations given on pp. 310 and 311 is not greater than 0,000005 and the error of an approximation obtained by linear interpolation is less than 0,00000525 + the error of rounding off the result.

An example of interpolation is given on p. 303.

XVII. Funkcja $\operatorname{ar\,tgh} x$, czyli $\operatorname{tgh}^{-1} x$

x	0	δ	1	δ	2	δ	3	δ	4	δ
0,9950	2,99448	100	2,99548	101	2,99649	101	2,99750	101	2,99851	101
0,9951	3,00461	102	3,00563	103	3,00666	103	3,00769	103	3,00872	103
0,9952	3,01494	105	3,01599	104	3,01703	105	3,01808	106	3,01914	105
0,9953	3,02549	107	3,02656	107	3,02763	107	3,02870	108	3,02978	107
0,9954	3,03627	109	3,03736	110	3,03846	109	3,03955	110	3,04065	110
0,9955	3,04729	111	3,04840	112	3,04952	112	3,05064	112	3,05176	113
0,9956	3,05855	114	3,05969	114	3,06083	115	3,06198	114	3,06312	115
0,9957	3,07007	116	3,07123	117	3,07240	118	3,07358	117	3,07475	118
0,9958	3,08186	119	3,08305	120	3,08425	120	3,08545	120	3,08665	121
0,9959	3,09393	123	3,09516	122	3,09638	123	3,09761	123	3,09884	124
0,9960	3,10630	126	3,10756	125	3,10881	126	3,11007	127	3,11134	126
0,9961	3,11899	128	3,12027	129	3,12156	130	3,12286	129	3,12415	130
0,9962	3,13200	132	3,13332	132	3,13464	133	3,13597	133	3,13730	133
0,9963	3,14536	135	3,14671	136	3,14807	137	3,14944	136	3,15080	137
0,9964	3,15908	140	3,16048	139	3,16187	141	3,16328	140	3,16468	141
0,9965	3,17319	144	3,17463	143	3,17606	145	3,17751	144	3,17895	145
0,9966	3,18771	148	3,18919	148	3,19067	148	3,19215	149	3,19364	149
0,9967	3,20266	152	3,20418	153	3,20571	153	3,20724	153	3,20877	154
0,9968	3,21808	156	3,21964	157	3,22121	158	3,22279	158	3,22437	159
0,9969	3,23397	162	3,23559	163	3,23722	162	3,23884	164	3,24048	164
0,9970	3,25039	168	3,25207	167	3,25374	169	3,25543	169	3,25712	169
0,9971	3,26737	173	3,26910	174	3,27084	174	3,27258	174	3,27432	176
0,9972	3,28494	179	3,28673	180	3,28853	180	3,29033	182	3,29215	181
0,9973	3,30315	186	3,30501	186	3,30687	187	3,30874	188	3,31062	189
0,9974	3,32205	192	3,32397	194	3,32591	195	3,32786	195	3,32981	196
0,9975	3,34168	201	3,34369	201	3,34570	202	3,34772	204	3,34976	203
0,9976	3,36212	209	3,36421	210	3,36631	210	3,36841	212	3,37053	213
0,9977	3,38342	218	3,38560	219	3,38779	220	3,38999	221	3,39220	222
0,9978	3,40567	228	3,40795	229	3,41024	230	3,41254	232	3,41486	232
0,9979	3,42896	239	3,43135	240	3,43375	241	3,43616	242	3,43858	244
0,9980	3,45338	251	3,45589	252	3,45841	253	3,46094	255	3,46349	256
0,9981	3,47905	264	3,48169	266	3,48435	266	3,48701	269	3,48970	270
0,9982	3,50611	279	3,50890	280	3,51170	282	3,51452	283	3,51735	286
0,9983	3,53471	295	3,53766	297	3,54063	299	3,54362	301	3,54663	302
0,9984	3,56505	314	3,56819	315	3,57134	318	3,57452	320	3,57772	322
0,9985	3,59734	335	3,60069	337	3,60406	339	3,60745	342	3,61087	344
0,9986	3,63186	359	3,63545	361	3,63906	364	3,64270	367	3,64637	369
0,9987	3,66894	387	3,67281	389	3,67670	393	3,68063	395	3,68458	399
0,9988	3,70899	419	3,71318	422	3,71740	426	3,72166	429	3,72595	433
0,9988										
0,9989	3,75252	(*)	3,75709	(*)	3,76170	(*)	3,76635	(*)	3,77105	(*)
0,9990	3,80020	(*)	3,80523	(*)	3,81031	(*)	3,81544	(*)	3,82062	(*)
0,9991	3,85291	(*)	3,85850	(*)	3,86415	(*)	3,86986	(*)	3,87565	(*)
0,9992	3,91182	(*)	3,91811	(*)	3,92449	(*)	3,93094	(*)	3,93748	(*)
0,9993	3,97861	(*)	3,98581	(*)	3,99311	(*)	4,00052	(*)	4,00804	(*)
0,9994	4,05571	(*)	4,06412	(*)	4,07267	(*)	4,08137	(*)	4,09022	(*)
0,9995	4,14690	(*)	4,15700	(*)	4,16732	(*)	4,17785	(*)	4,18860	(*)
0,9996	4,25850	(*)	4,27116	(*)	4,28415	(*)	4,29748	(*)	4,31119	(*)
0,9997	4,40236	(*)	4,41932	(*)	4,43686	(*)	4,45505	(*)	4,47392	(*)
0,9998	4,60512	(*)	4,63077	(*)	4,65781	(*)	4,68639	(*)	4,71670	(*)
0,9999	4,95172	(*)	5,00440	(*)	5,06330	(*)	5,13006	(*)	5,20714	(*)

(*) Nie interpolować. Dla $0,99888 < x < 1,00000$ można korzystać ze wzoru

$$\operatorname{ar\,tgh} x \approx -\frac{1}{2} \log_e \frac{1-x}{2} - \frac{1-x}{4}$$

z dokładnością do 0,00000008.

Błąd przybliżeń podanych na str. 312 i 313 jest nie większy niż 0,000005. Błąd przybliżenia otrzymanego przez interpolację liniową jest dla $0,99500 < x < 99750$ mniejszy niż 0,00000600 + błąd zaokrąglenia wyniku, a dla $0,99750 < x < 0,99888$ mniejszy niż 0,00000820 + błąd zaokrąglenia wyniku.

Przykład interpolacji na str. 302.

XVII. Function $\operatorname{ar} \operatorname{tgh} x$, i. e. $\operatorname{tgh}^{-1} x$

5	δ	6	δ	7	δ	8	δ	9	δ	x
2,99952	101	3,00053	102	3,00155	102	3,00257	102	3,00359	102	0,9950
3,00975	103	3,01078	104	3,01182	104	3,01286	104	3,01390	104	0,9951
3,02019	106	3,02125	105	3,02230	107	3,02337	106	3,02443	106	0,9952
3,03085	108	3,03193	108	3,03301	109	3,03410	108	3,03518	109	0,9953
3,04175	110	3,04285	111	3,04396	110	3,04506	111	3,04617	112	0,9954
3,05289	112	3,05401	113	3,05514	114	3,05628	113	3,05741	114	0,9955
3,06427	116	3,06543	115	3,06658	116	3,06774	116	3,06890	117	0,9956
3,07593	118	3,07711	118	3,07829	119	3,07948	119	3,08067	119	0,9957
3,08786	121	3,08907	121	3,09028	121	3,09149	122	3,09271	122	0,9958
3,10008	124	3,10132	124	3,10256	124	3,10380	125	3,10505	125	0,9959
3,11260	127	3,11387	128	3,11515	127	3,11642	128	3,11770	129	0,9960
3,12545	130	3,12675	131	3,12806	131	3,12937	131	3,13068	132	0,9961
3,13863	134	3,13997	134	3,14131	135	3,14266	135	3,14401	135	0,9962
3,15217	138	3,15355	138	3,15493	138	3,15631	138	3,15769	139	0,9963
3,16609	141	3,16750	142	3,16892	142	3,17034	142	3,17176	143	0,9964
3,18040	145	3,18185	146	3,18331	147	3,18478	146	3,18624	147	0,9965
3,19513	150	3,19663	150	3,19813	151	3,19964	151	3,20115	151	0,9966
3,21031	154	3,21185	155	3,21340	155	3,21495	156	3,21651	157	0,9967
3,22596	159	3,22755	160	3,22915	160	3,23075	161	3,23236	161	0,9968
3,24212	164	3,24376	165	3,24541	166	3,24707	166	3,24873	166	0,9969
3,25881	170	3,26051	171	3,26222	171	3,26393	172	3,26565	172	0,9970
3,27608	176	3,27784	176	3,27960	178	3,28138	178	3,28316	178	0,9971
3,29396	183	3,29579	183	3,29762	183	3,29945	185	3,30130	185	0,9972
3,31251	189	3,31440	190	3,31630	191	3,31821	191	3,32012	193	0,9973
3,33177	196	3,33373	198	3,33571	198	3,33769	199	3,33968	200	0,9974
3,35179	205	3,35384	206	3,35590	206	3,35796	207	3,36003	209	0,9975
3,37266	213	3,37479	214	3,37693	216	3,37909	216	3,38125	217	0,9976
3,39442	223	3,39665	224	3,39889	225	3,40114	226	3,40340	227	0,9977
3,41718	233	3,41951	235	3,42186	235	3,42421	237	3,42658	238	0,9978
3,44102	245	3,44347	246	3,44593	247	3,44840	248	3,45088	250	0,9979
3,46605	257	3,46862	259	3,47121	260	3,47381	261	3,47642	263	0,9980
3,49240	271	3,49511	273	3,49784	274	3,50058	276	3,50334	277	0,9981
3,52021	286	3,52307	289	3,52596	290	3,52886	292	3,53178	293	0,9982
3,54965	304	3,55269	306	3,55575	308	3,55883	310	3,56193	312	0,9983
3,58094	323	3,58417	326	3,58743	329	3,59072	330	3,59402	332	0,9984
3,61431	346	3,61777	349	3,62126	351	3,62477	353	3,62830	356	0,9985
3,65006	372	3,65378	375	3,65753	378	3,66131	380	3,66511	383	0,9986
3,68857	402	3,69259	405	3,69664	408	3,70072	412	3,70484	415	0,9987
3,73028	437	3,73465	441	3,73906	445					0,9988
3,77579	(*)	3,78058	(*)	3,78541	(*)	3,74351	(*)	3,74799	(*)	0,9988
						3,79029	(*)	3,79522	(*)	0,9989
3,82586	(*)	3,83115	(*)	3,83650	(*)	3,84191	(*)	3,84738	(*)	0,9990
3,88150	(*)	3,88742	(*)	3,89341	(*)	3,89947	(*)	3,90561	(*)	0,9991
3,94410	(*)	3,95082	(*)	3,95762	(*)	3,96452	(*)	3,97152	(*)	0,9992
4,01568	(*)	4,02343	(*)	4,03131	(*)	4,03931	(*)	4,04745	(*)	0,9993
4,09923	(*)	4,10841	(*)	4,11776	(*)	4,12728	(*)	4,13700	(*)	0,9994
4,19959	(*)	4,21083	(*)	4,22233	(*)	4,23410	(*)	4,24615	(*)	0,9995
4,32527	(*)	4,33977	(*)	4,35470	(*)	4,37009	(*)	4,38597	(*)	0,9996
4,49354	(*)	4,51395	(*)	4,53523	(*)	4,55746	(*)	4,58072	(*)	0,9997
4,74897	(*)	4,78347	(*)	4,82053	(*)	4,86055	(*)	4,90406	(*)	0,9998
5,29830	(*)	5,40988	(*)	5,55372	(*)	5,75646	(*)	5,10303	(*)	0,9999

$\operatorname{ar} \operatorname{tgh} x$

(*) Do not interpolate. For $0,99888 < x < 1,00000$ we can use the formula

$$\operatorname{ar} \operatorname{thg} x \approx -\frac{1}{2} \log_e \frac{1-x}{2} - \frac{1-x}{4}$$

with error less than 0,00000008.

The error of the approximations given on pp. 312 and 313 is not greater than 0,000005. The error of an approximation obtained by linear interpolation is for $0,99500 < x < 0,99750$ less than 0,00000600 + the error of rounding off the result and for $0,99750 < x < 0,99888$ less than 0,00000820 + the error of rounding off the result.

An example of interpolation is given on p. 303.